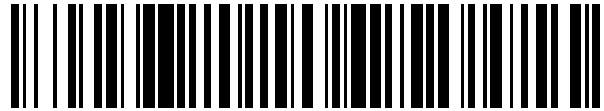


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 522 564**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2013** **E 13156547 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.08.2014** **EP 2634318**

54 Título: **Grifería sanitaria**

30 Prioridad:

28.02.2012 DE 102012203018

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.11.2014

73 Titular/es:

HANS GROHE SE (100.0%)

Auestrasse 5-9

77761 Schiltach, DE

72 Inventor/es:

BLATTNER, JOACHIM;

GROHE, PHILIPPE y

SCHWEICKERDT, STEFANIE

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 522 564 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Grifería sanitaria

- 5 [0001] La invención se basa en una grifería sanitaria. Grifería sanitaria, como la usada en bañeras, pilas para ducha o lavabos, tienen habitualmente dos elementos de accionamiento y una salida. La fijación de la grifería sanitaria puede ocurrir en el lavabo mismo, pero también en la pared, y tanto en la pared posterior como también por ejemplo en una pared lateral dentro de un nicho.
- 10 [0002] En muchos casos los elementos son dispuestos a la izquierda y derecha y, mientras que la salida en el centro conduce hacia fuera de la grifería sanitaria.
- [0003] La invención se basa en la tarea de crear una grifería sanitaria sin salientes y fina de poco volumen.
- 15 [0004] Para salocionar este problema la invención sugiere una grifería sanitaria con las características de la reivindicación 1. Perfeccionamientos de la invención son objeto de reivindicaciones secundarias.
- [0005] El cuerpo de salida tubular usa una forma básica muy sencilla sin salientes. En un extremo del cuerpo de salida, la salida está dispuesta frontalmente, de modo que el cuerpo de salida presenta una disposición en un plano vertical en lugar de la disposición horizontal habitual en el estado de la técnica. Los dispositivos de válvulas dispuestos en el cuerpo de salida son accionados a través de respectivamente un elemento de accionamiento. Uno de estos elementos de accionamiento está dispuesto en el extremo de salida, el otro de ellos en el extremo contrario del extremo de salida del cuerpo de salida.
- 20 [0006] La pieza adicional de fijación, que es también tubular, sirve para fijar el cuerpo de salida, sea en la pared, por lo tanto en una superficie vertical, o en el lavabo o en el palanganero mismo, por lo tanto sobre una superficie horizontal. A través de la pieza adicional de fijación también las conducciones de entrada conducen al primer dispositivo de válvulas en el cuerpo de accesorios sanitarios.
- 25 [0007] En la conformación de la grifería sanitaria para un lavabo se puede prever en un perfeccionamiento según la invención, que se configure la pieza adicional de fijación como tubo vertical. En caso de que se prevea para una disposición exactamente vertical, entonces su parte frontal libre, es decir, el extremo de fijación, se extiende de manera vertical al eje del tubo vertical. Naturalmente también el tubo vertical puede ser dispuesto de manera ligeramente oblicua. La fijación verdadera puede suceder sobre uno de los tipos de fijación conocidos habituales.
- 30 [0008] Según la invención se puede prever que este extremo de fijación esté formado en el extremo de la pieza adicional de fijación contrario al extremo de accionamiento del cuerpo de salida. Este tipo de conformación es idóneo particularmente para la disposición como grifería sanitaria aplicada sobre un lavabo.
- 35 [0009] No obstante, es igualmente posible, en caso de que la grifería sanitaria deba ser fijada en la pared posterior, que el extremo de fijación esté formado en el extremo de la pieza adicional de fijación contrario al cuerpo de salida del cuerpo de salida. oA este respecto la pieza adicional de fijación se extiende esencialmente de manera horizontal.
- 40 [0010] No obstante, es igualmente posible y es propuesto por la invención, en caso de que la grifería sanitaria deba ser fijada en la pared posterior, que se extienda oblicuamente también allí la pieza adicional de fijación, en particular oblicuamente de arriba a abajo.
- 45 [0011] En particular puede estar previsto en el perfeccionamiento que la pieza adicional de fijación y el cuerpo de salida incluyan entre sí un ángulo agudo. Esto hace posible que las conducciones de entrada por ejemplo solo tengan que presentar una curvatura pequeña en el punto de pieza adicional de la pieza adicional de fijación.
- 50 [0012] Según la invención se puede prever en un perfeccionamiento que el cuerpo de salida, que ya es tubular, esté formado de manera rectilínea, que por lo tanto presente un eje central recto.
- 55 [0013] Se puede preveer igualmente que la pieza adicional de fijación se configure de manera rectilínea.
- [0014] No obstante es igualmente posible y es propuesto por la invención que el cuerpo de salida presente una curvatura ligera, de modo que los extremos respectivos del cuerpo de salida tubular no estén dispuestos en alineación axial recíproca.
- 60 [0015] También la pieza adicional de fijación puede preverse con una curvatura ligera.
- [0016] La curvatura puede ser tanto una curvatura cóncava como también convexa.
- 65 [0017] La conformación arqueada del cuerpo de salida se puede combinar tanto con una conformación igualmente curvada como también con una conformación rectilínea de la pieza adicional de fijación.

[0018] También la conformación en línea recta del cuerpo de salida se puede combinar con una conformación del cuerpo de salida rectilínea como también con una curvada.

5 [0019] Según la invención se puede prever en un perfeccionamiento que un eje longitudinal del extremo de fijación de la pieza adicional de fijación de un eje longitudinal del extremo opuesto del cuerpo de salida difiera como máximo 45°, preferiblemente hasta 15°.

10 [0020] Se puede prever igualmente en un perfeccionamiento que un eje longitudinal del extremo de salida del cuerpo de salida de un eje longitudinal del extremo de accionamiento del cuerpo de salida difiera como máximo 45°, preferiblemente hasta 15°.

15 [0021] En un perfeccionamiento de la invención se puede prever que el elemento de accionamiento en el extremo de accionamiento del cuerpo de salida presente una capucha torsionable, cuyo lado externo se forma como prolongación aproximadamente cilíndrica del cuerpo de salida. Esto contribuye a la forma delgada de la grifería sanitaria. Particularmente se puede prever en este caso que la capucha presente una superficie final plana que transcurre transversalmente al eje longitudinal del cuerpo de salida.

20 [0022] En un nuevo perfeccionamiento de la invención se puede prever que el elemento de accionamiento se configure en el extremo de salida del cuerpo de salida como cápsula torsionable, cuyo lado externo preferiblemente se forme como prolongación aproximadamente cilíndrica del cuerpo de salida.

25 [0023] Particularmente se puede prever que la cápsula del elemento de accionamiento rodee la salida de la grifería sanitaria, donde por ejemplo la superficie frontal de la cápsula está formada de tal manera que la salida está dispuesta ahondada dentro de la cápsula.

30 [0024] Según la invención se puede prever que el dispositivo de válvulas de la grifería sanitaria accionado por el elemento de accionamiento en el extremo de accionamiento sea una válvula mezcladora, la cual determina la temperatura del agua corriente hacia la salida. Entonces sólo una conducción lleva de esta válvula mezcladora a la salida. El dispositivo de válvulas accionado por el elemento de accionamiento en el extremo de salida se puede formar en un perfeccionamiento como válvula de regulación de cantidades, donde todavía eventualmente puede comprender otras funciones.

35 [0025] No obstante, esto es igualmente posible y se encuentra dentro del marco de la invención que el dispositivo de válvulas en el extremo de accionamiento del cuerpo de salida se configure como una válvula de regulación de cantidades, la cual es responsable tanto del agua fría como también de la caliente y regula la cantidad de ambas corrientes de agua. En este caso el dispositivo de válvulas en el extremo de salida puede ser una válvula mezcladora.

40 [0026] Otras características, detalles y ventajas de la invención resultan de las reivindicaciones y de la combinación, cuyos ambos textos son realizados a través de la referencia al contenido de la descripción, de formas de realización preferidas de la descripción siguiente de la invención y mediante el dibujo. A este respecto se muestra:

- Figura 1 una sección longitudinal mediante una primera forma de realización de una grifería sanitaria propuesta por la invención;
- Figura 2 una vista frontal de la grifería sanitaria desde la derecha en la figura 1;
- Figura 3 una representación correspondiente de la figura 2 con una forma de realización segunda de una grifería sanitaria;
- Figura 4 una representación correspondiente de la figura 1 de otra forma de realización de nuevo de una grifería sanitaria.

45 [0027] En la grifería sanitaria representada en las figuras 1 y 2 se trata de una valvulería de lavabo, que se monta sobre la cara superior de un lavabo o un palanganero. Para la fijación de la grifería sanitaria sirve una pieza adicional de fijación 1, que se configura de manera tubular. Su superficie frontal inferior 2 representa un extremo de fijación. Con esta superficie frontal 2, es puesta sobre horizontal y fijada allí y, con ayuda de una cápsula 3, la cual es introducida a través de un agujero del lavabo y se tensa del lado inferior con un anillo roscado. A través esta cápsula 3 pasan conducciones de entrada 4, 5 para agua caliente y fría.

50 [0028] La pieza adicional de fijación 1 se transforma en un cuerpo de salida 6, que se configura también de manera tubular. El cuerpo de salida 6 que transcurre ligeramente curvado presenta en su extremo superior en la figura 1 un elemento de accionamiento 7 para un cartucho de mezclador 8. Este extremo superior 9 es el extremo contrario al extremo de fijación de la pieza adicional de fijación 1. Es simultáneamente un extremo del cuerpo de salida tubular 6. En el extremo del cuerpo de salida 6 separado del extremo de accionamiento 9 está formado un extremo de salida 10.

55 [0029] En el extremo de salida 10 del cuerpo de salida 6 está formada una salida frontal 11. Esta salida 11 se puede girar en cierta medida, de modo que así el ángulo de radiación de la salida 11 pueda ser modificado.

[0030] Del cartucho de mezclador 8 sobresale el elemento de accionamiento 7, es decir de la parte frontal del extremo de accionamiento 9 del cuerpo de salida 6. Sobre el elemento de accionamiento 7, que se configura como mango de rotación, es sobrepuesto un agarre en forma de una caperuza 12, cuyo lado externo 13 se convierte de forma precisa en el lado externo del cuerpo de salida 6. El cierre frontal de la caperuza 12 es una superficie de cierre plana 14.

[0031] El cartucho de mezclador 8 es enablado en un alojamiento, cuyo fondo 15 presenta varios canales. Ambas conducciones de entrada 4, 5 desembocan en este fondo 15 y son conectadas allí con los canales correspondientes. A causa de la desviación sólo pequeña del eje de la pieza adicional de fijación del extremo de accionamiento 9 del cuerpo de salida 6, las conducciones de entrada no necesitan ser curvadas o sólo muy poco.

[0032] Del fondo 15, un canal lleva a otro alojamiento 16 para una válvula de cierre 17 igualmente en forma de un cartucho. El cartucho contiene un elemento de accionamiento 18, que puede ser torcido con ayuda de una cápsula 19. La cápsula 19 forma el elemento de accionamiento para el cartucho 17. La cápsula 19 presenta una esquina frontal 20 libre, que pasa como la salida 11. Así la salida 11 de la grifería sanitaria está dispuesta de manera profunda en el extremo de salida frente a la cápsula 19. La cápsula 19 se puede formar en un punto de forma más corta, véase la figura 2.

[0033] Tanto la pieza adicional de fijación 1 como también el cuerpo de salida 6 están formados de forma ligeramente curvada. Así los ejes longitudinales centrales del extremo de accionamiento 9 y del extremo de salida 10 no están en prolongación recíproca, sino que se desvían uno del otro en un ángulo W en el área de aproximadamente 15° hasta aproximadamente 20°. Lo mismo es válido también para los ejes longitudinales del extremo de accionamiento 9 y del extremo de fijación 21 de la pieza adicional de fijación 1 que presenta la superficie frontal 2.

[0034] La pieza adicional de fijación 1 y el extremo de salida 10 del cuerpo de salida 6 rodean un ángulo X de aproximadamente 30° hasta aproximadamente 45° entre sí. Por lo tanto se puede decir en la forma de realización representada en las figuras 1 y 2, que el extremo de accionamiento 9 así como el extremo de fijación 21 y también el extremo de salida 10 está dispuesto de forma opuesta. Se crea una forma fina orgánica de la grifería sanitaria.

[0035] La segunda forma de realización de la grifería sanitaria representada en la figura 3 está destinada a la fijación en una pared que transcurre de forma vertical. El cuerpo de salida 26 se extiende esta vez de manera recta, pero es igualmente construido por lo demás como el cuerpo de salida 6 en la forma de realización de las figuras 1 y 2. Mientras que en la forma de realización según las figuras 1 y 2 la pieza adicional de fijación 1 incluye un ángulo agudo con el extremo de salida 10, la pieza adicional de fijación 31 incluye un ángulo X agudo aproximadamente igual de grande con el extremo de accionamiento 9 del cuerpo de salida 26, y conforme a ello la superficie frontal 32 de la pieza adicional de fijación 31 está orientada verticalmente en estado montado. Las conducciones de entrada, que no están representadas, llevan a través de la pieza adicional de fijación hueca 31 y están conectadas entonces con adaptadores correspondientes con los canales del fondo 15 del alojamiento para el cartucho de mezclador 8.

[0036] También en esta ejecución es creada una grifería sanitaria fina, la cual no presenta ningún saliente molesto y en la cual el diámetro del cuerpo de salida tubular 26 recto necesita ser tan grande para que se puedan alojar ambos cartuchos 8, 17 en él.

[0037] La figura 4 muestra otra forma de realización, en la que tanto los cuerpos de salida 36 como también la pieza adicional de fijación 41 son construidos de manera similar a la forma de realización según las figuras 1 y 2. Sin embargo, la pieza adicional de fijación 41 está cortada en su extremo de fijación oblicuamente, de manera que esta forma de realización es idónea para la colocación en una pared 43 extendida de forma vertical. El ángulo X entre la pieza adicional de fijación 41 y el cuerpo de salida 36 tiene aproximadamente el mismo valor que en la forma de realización según las figuras 1 y 2. Puesto que la estructura interna así como el cuerpo de salida 36 como también los dispositivos de válvulas contenidos dentro y sus elementos de accionamiento no han cambiado frente a la forma de realización según las figuras 1 y 2, no se repite una descripción.

[0038] También en la forma de realización según la figura 4 se encuentra el cuerpo de salida 36 en un plano vertical, o, expresado de manera distinta, su eje central se encuentra en un plano vertical. Él puede desviarse también ligeramente frente a este plano vertical. La salida misma está orientada hacia abajo en el lavabo 42.

[0039] En la forma de realización según las figuras 1 y 2 y en la forma de realización según la figura 4 se elige la curvatura del cuerpo de salida de manera que muestra el lado cóncavo para el usuario. Por el contrario la curvatura de la pieza adicional de fijación es de manera que muestra el lado cóncavo lejos del usuario.

[0040] La curvatura puede ser también al revés, por lo tanto el lado cóncavo del cuerpo de salida en dirección a la pared y el lado cóncavo de la pieza adicional de fijación en dirección al usuario. Cualquier combinación de estos tipos de curvatura con formas de realización correspondientes están dentro del marco de la invención.

[0041] Con ayuda de representación de la figura 4 son explicados los ángulos entre los ejes individuales, donde esta

aclaración también es válida para la forma de realización según las figuras 1 y 2. El eje del extremo de fijación de la pieza adicional de fijación es denominado con A1. El eje del extremo de salida 10 del cuerpo de salida 36 es denominado con A3. El eje del extremo de accionamiento 9 del cuerpo de salida 36 es denominado con A2.

5 [0042] En el ejemplo representado se supone por razones de sencillez que todos ejes están al mismo nivel, en este caso en un plano vertical.

10 [0043] El ángulo Z entre el eje A2 del extremo de accionamiento del cuerpo de salida 36 y el eje A3 del extremo de salida 10 del cuerpo de salida 36 se encuentra en el ejemplo representado con aproximadamente 15°. Él puede adquirir un valor máximo de 45°, sin embargo el tamaño representado es un tamaño preferido.

15 [0044] El ángulo Y entre el eje A2 del extremo de accionamiento del cuerpo de salida 36 y el eje A1 del extremo de fijación de la pieza adicional de fijación 41 se encuentra con la forma de realización representada igualmente en el área de 15°. También él puede adquirir un valor mayor.

[0045] Así resulta que el ángulo X entre el eje A1 del extremo de fijación y el eje A3 del extremo de salida 10 es agudo, en el ejemplo representado aproximadamente 30°.

20 [0046] Fue supuesto por razones de sencillez con la explicación de la forma de realización de la figura 4 que los ejes citados están al mismo nivel. No obstante, esto puede crear también desviaciones de este plano. A tal objeto se remite de nuevo a la figura 2. Allí se marca el eje A1 del extremo de fijación del tubo vertical, e igualmente el eje A2 del extremo de accionamiento del cuerpo de salida 6. En esta vista frontal se desvían ambos ejes igualmente en un ángulo de aproximadamente 15°. Sin embargo, la desviación de ambos ejes en la vista frontal puede ser de igual modo mayor, hasta justo 90°.

25

REIVINDICACIONES

1. Grifería sanitaria, con

- 5 - un cuerpo de salida tubular (6, 26), que presenta en un extremo de salida (10) una salida (11) de la grifería sanitaria y un elemento de accionamiento (18) para un primer dispositivo de válvulas de la grifería sanitaria y en un extremo de accionamiento (9) contrario al extremo de salida (10) presenta frontalmente un elemento de accionamiento (7) para otro dispositivo de válvulas de la grifería sanitaria, y
- 10 - una pieza adicional de fijación tubular (1, 31) para la fijación de la grifería sanitaria, que en su extremo opuesto al cuerpo de salida (6, 26) presenta un extremo de fijación (21), a través del cual pasan líneas de conducción (4, 5) para la grifería sanitaria,

15 **caracterizada por el hecho de que** la salida (11) para el primer dispositivo de válvulas está dispuesta frontalmente en el cuerpo de salida (6, 26), y la pieza adicional de fijación (1, 31) entre los extremos del cuerpo de salida (6, 26,36) se funde en este.

2. Grifería sanitaria según la reivindicación 1, en la cual la pieza adicional de fijación (1) se configura como tubo soporte.

20 3. Grifería sanitaria según la reivindicación 1 o 2, en la cual el extremo de fijación (21) se configura en el extremo de la pieza adicional de fijación (1) contrario al extremo de accionamiento (9) del cuerpo de salida (6) o el extremo de la pieza adicional de fijación (31) contrario al extremo de salida (10) del cuerpo de salida (26).

25 4. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la que

- la pieza adicional de fijación (1, 31) y el cuerpo de salida (6, 26) forman un ángulo agudo (X) entre sí y/o
- el cuerpo de salida (26) y/o la pieza adicional de fijación se configura de manera curvada o rectilínea.

30 5. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la que un eje longitudinal del extremo de fijación (21) difiere de un eje longitudinal del extremo frente al cuerpo de salida (6, 26), como máximo, en 45°, preferiblemente, como máximo, en 15°.

35 6. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la que un eje longitudinal del extremo de accionamiento (9) del cuerpo de salida (6, 26, 36) difiere de un eje longitudinal del extremo de salida (10) del cuerpo de salida (6, 26, 36), como máximo, en 45°, preferiblemente, como máximo, en 15°.

40 7. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el elemento de accionamiento (7) en el extremo de accionamiento del cuerpo de salida (6, 26) presenta una caperuza torsionable (12), cuyo lado externo (13) se forma como prolongación aproximativa del cuerpo de salida (6, 26).

45 8. Grifería sanitaria según la reivindicación 7, en la cual la caperuza (12) presenta una superficie final (14) plana que transcurre transversalmente al eje longitudinal del cuerpo de salida (6, 26).

50 9. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el elemento de accionamiento en el extremo de salida (10) del cuerpo de salida (6, 26) presenta una cápsula torsionable (19), cuyo lado externo preferiblemente se forma como prolongación aproximativa del cuerpo de salida (6, 26).

10. Grifería sanitaria según la reivindicación 9, en la cual la cápsula (19) rodea la salida (11).

55 11. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el dispositivo de válvulas accionado por el elemento de accionamiento (7) en el extremo de accionamiento (9) del cuerpo de salida (6, 26) provoca una regulación de temperatura.

60 12. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el dispositivo de válvulas accionado por el elemento de accionamiento (18) en el extremo de salida (10) del cuerpo de salida (6, 26) provoca un ajuste de cantidades.

65 13. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual los tubos de afluencia (4, 5) entre ambos dispositivos de válvulas desembocan en el cuerpo de salida (6, 26, 36).

14. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el eje central del cuerpo de salida (6, 26, 36) cuando está la grifería sanitaria montada se encuentra al menos aproximadamente en un plano vertical.

15. Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, en la cual el ángulo de radiación de la salida (11) es alterable y ajustable.

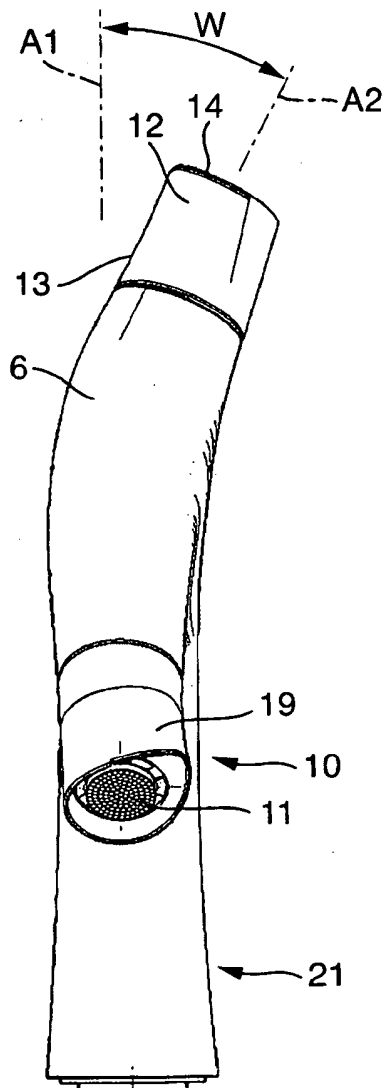


Fig. 2

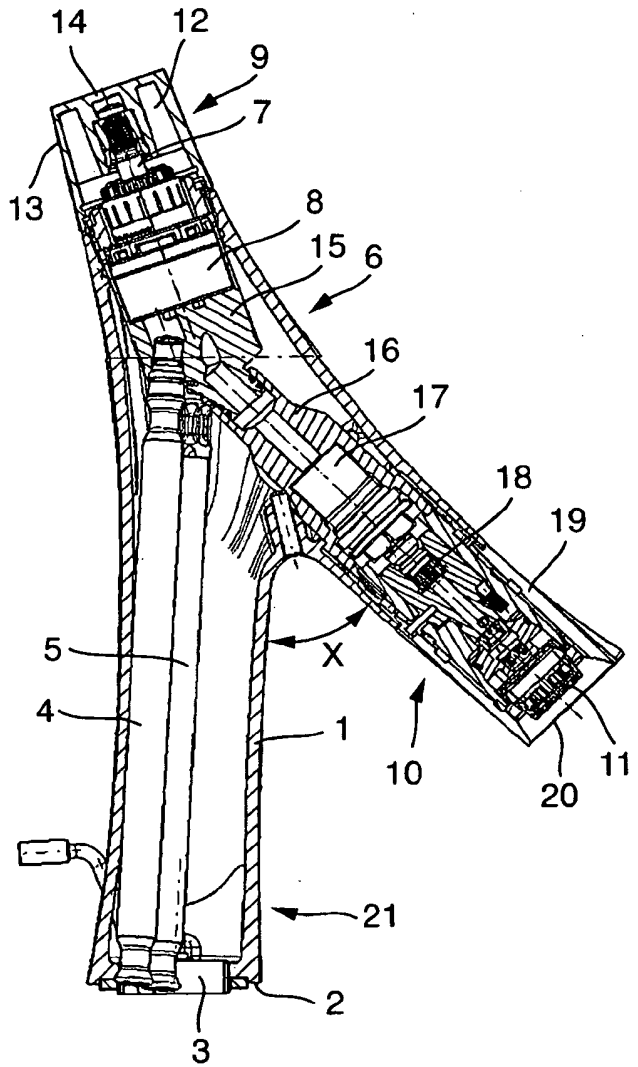


Fig. 1

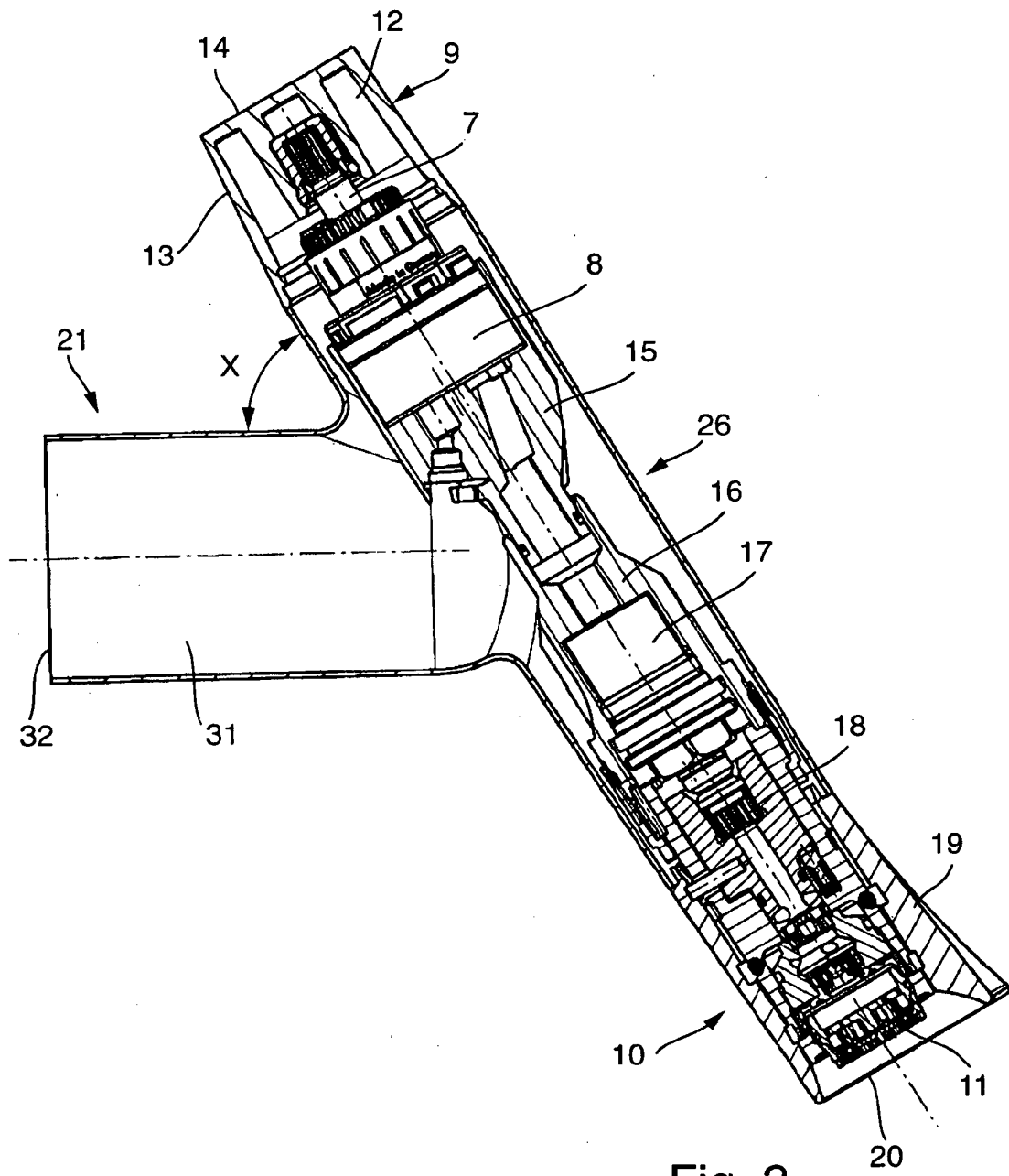


Fig. 3

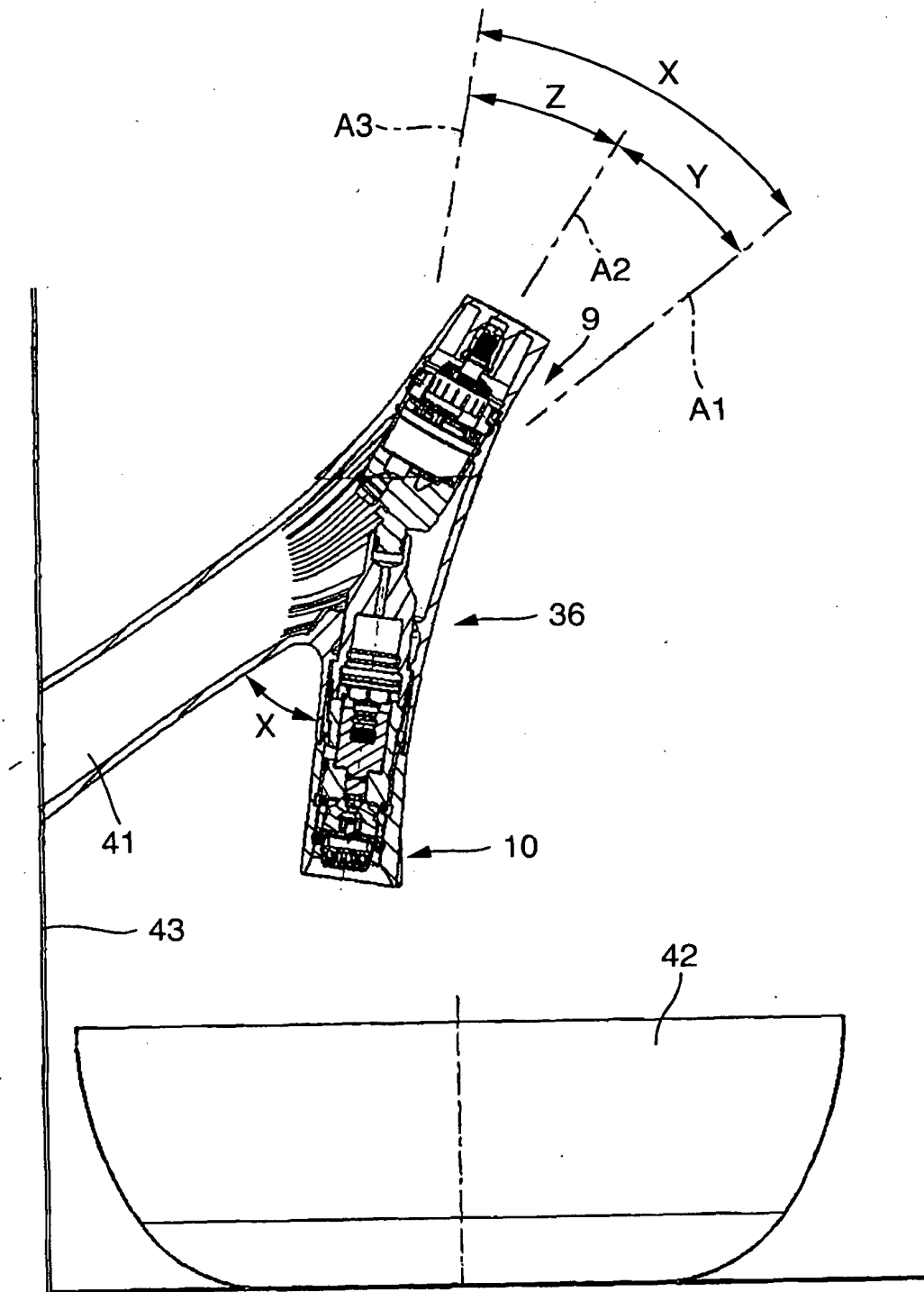


Fig. 4